

**(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)**

**(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle**
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
23 juin 2005 (23.06.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/055992 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : A61K 9/70

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/003100

(22) Date de dépôt international :
2 décembre 2004 (02.12.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0314335 8 décembre 2003 (08.12.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : GAL-DERMA RESEARCH & DEVELOPMENT, S.N.C. [FR/FR]; 635, route des Lucioles, Quartier des Clausonnes, F-06560 Valbonne Sophia Antipolis (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : NEGRIER, Sandrine [FR/FR]; 163 rue Saint Denis, F-75002 Paris (FR).

(74) Mandataire : L'OREAL; ANDRAL Christophe - D.I.P.I., 25-29, quai Aulagnier, F-92600 Asnières (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

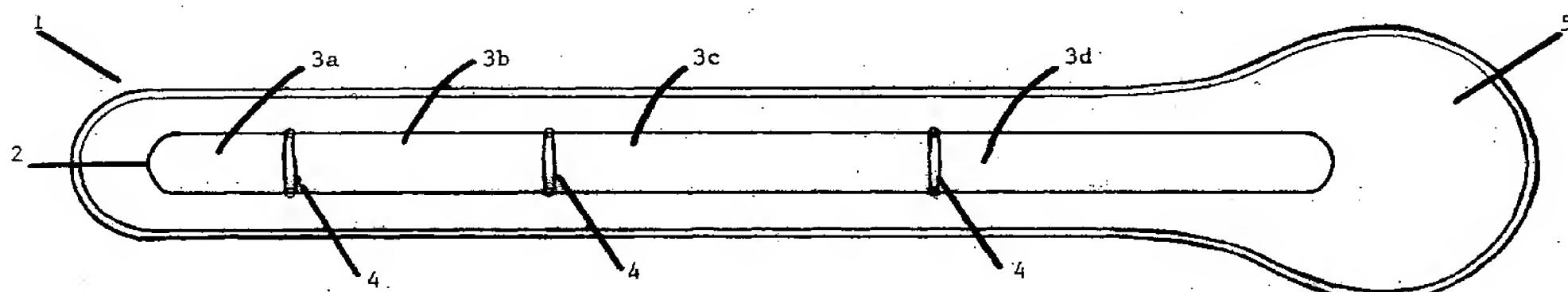
Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: DEVICE FOR DOSING A PRODUCT THAT IS INTENDED TO BE APPLIED TO THE SKIN

(54) Titre : DISPOSITIF DE DOSAGE D'UN PRODUIT DESTINÉ À ETRE APPLIQUÉ SUR LA PEAU



(57) Abstract: The invention relates to a device for dosing products that are intended to be applied to the skin, such as pharmaceutical or cosmetic compositions. More specifically, the invention relates to a device in the form of a small ruler (1) having graduations (4) which enable users to determine precisely the quantity of medicament to be applied to the skin according to the surface to be treated.

(57) Abrégé : La présente invention se rapporte à un dispositif pour le dosage de produits destinés à être appliqués sur la peau, notamment des compositions pharmaceutiques ou cosmétiques. L'invention se rapporte plus particulièrement à un dispositif se présentant sous la forme d'une réglette (1) dont les graduations permettent aux utilisateurs de déterminer précisément la quantité de médicament à appliquer sur la peau en fonction de la surface à traiter.

WO 2005/055992 A1

Dispositif de dosage d'un produit destiné à être appliqué sur la peau.

La présente invention concerne le domaine du dosage de produit pour application topique tel qu'un médicament. L'invention vise à fournir un nouveau dispositif pour le dosage de produits destinés à être appliqués sur la peau, notamment de compositions pharmaceutiques ou cosmétiques. L'invention se rapporte plus particulièrement à un dispositif se présentant sous la forme d'une réglette dont les graduations permettent aux utilisateurs de déterminer précisément la quantité de médicament à appliquer sur la peau en fonction de la surface à traiter.

10

En matière de médicaments destinés à être appliqués sur la peau, on sait que l'efficacité des topiques est, entre autre, fonction de leur dosage. Or, qu'il soit formulé sous la forme de crème, de pommade, de mousse, de liquide, ou de formes adhésives de type patches, le médicament destiné à une application topique n'est pas conditionné dans un dispositif permettant d'assurer un dosage optimum.

15 Ainsi, lorsque le médicament destiné à une application topique est conditionné sous la forme d'un tube ou d'un simple flacon, la dose exacte à délivrer dudit médicament ne peut pas être calibrée par l'utilisateur.

Il existe cependant de nombreux distributeurs doseurs. Certains sont pourvus d'un dispositif de type siphon qui nécessitent des manipulations de type pompage de l'utilisateur ; ils sont souvent composés d'un nombre élevé de pièces ce qui rend leur fabrication onéreuse. D'autres distributeurs doseurs sont équipés d'un dispositif de type piston, mais la quantité de produit délivré étant fonction de la pression exercée par le manipulateur, ils sont peu fiables.

20 25 De plus, ces distributeurs doseurs sont équipés de système ne permettant la délivrance que d'une dose unique de produit.

De façon à palier les inconvénients ci-dessus, la Demanderesse a maintenant mis au point un dispositif optimum pour le dosage d'un médicament destiné à être appliqué sur la peau, où la quantité de médicament appliquée est précise et modulable en fonction de la surface de la peau à traiter, ce qui permet une meilleure efficacité du traitement.

30 35 Ce but est atteint grâce à un dispositif de dosage d'un produit destiné à être appliqué sur la peau, notamment d'une composition pharmaceutique ou cosmétique, qui est

constitué d'une réglette comprenant un sillon longitudinal au niveau duquel est définie une série de compartiments, ledit sillon étant apte à recevoir une quantité du médicament correspondant à une surface déterminée de la peau à traiter, cette quantité étant définie par un ou plusieurs des compartiments.

5

Avantageusement, la réglette est pourvue d'une graduation définissant à partir d'une extrémité du sillon correspondant au début du premier compartiment, et pour les compartiments suivants, la quantité de médicament dans les compartiments du sillon.

10

Suivant un mode de mise en œuvre particulier, le dispositif de la présente invention comprend au moins deux, de préférence au moins trois et tout préférentiellement quatre compartiments.

15

Lesdits compartiments peuvent avoir la même dimension ou être de dimension différente et dans ce dernier cas, on préfère des compartiments de dimension croissante. On entend par dimension, de préférence la longueur du compartiment, mais une variante de l'invention consiste à faire varier la profondeur ou la largeur du sillon de façon continue ou d'un compartiment à l'autre.

20

De préférence, la graduation de la réglette est choisie parmi : une échelle graduée, des protubérances, des encoches, un jeu de couleurs ou une combinaison de ceux-ci. La graduation de la réglette peut être disposée à l'intérieur et/ou à l'extérieur du sillon.

25

Selon un mode tout particulier de mise en œuvre, le dispositif comprend, de préférence à l'une au moins des extrémités de la réglette, une surface aménagée pour sa manipulation. Il peut s'agir par exemple d'une portion évasée à l'une des extrémités de la réglette.

Selon des modes de réalisation préférés de l'invention :

30

- le premier compartiment est apte à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 0,8 à 1,2 % de la surface totale du corps, de préférence environ 1 % de la surface totale du corps ;

- le premier et le deuxième compartiments sont aptes à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 2,4 à 3,6 % de la surface totale du corps, de préférence environ 3 % de la surface totale du corps ;

- le premier, le deuxième et le troisième compartiments sont aptes à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 4,8 à 7,1 % de la surface totale du corps, de préférence environ 6 % de la surface totale du corps ;
- le premier, le deuxième, le troisième et le quatrième compartiments, sont aptes à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 7,2 à 10,8 % de la surface totale du corps, de préférence 9 % de la surface totale du corps.

Le dispositif selon l'invention est remarquable en ce qu'il peut être réutilisé par le patient, qu'il est adapté à toute forme de présentation de médicaments à application topique, par exemple liquide, semi-liquides, gels, pommades, crèmes, pulvérulents.

Le dispositif selon l'invention peut être réalisé en tout matériau étanche répondant aux exigences sanitaires, comme du verre, du métal, du plastique souple ou rigide.

Une application spécifique du dispositif selon l'invention se rapporte au dosage d'un médicament destiné à traiter le psoriasis, ledit médicament étant de préférence le Silkis. Pour cette application :

- le premier compartiment est apte à contenir une quantité de Silkis d'environ 0,36 à 0,54 gramme (g), de préférence 0,45 gramme.
- le premier et le deuxième compartiments sont aptes à contenir une quantité de Silkis d'environ 1,08 à 1,62 grammes, de préférence 1,30 grammes.
- le premier, le deuxième et le troisième compartiments, sont aptes à contenir une quantité de Silkis d'environ 2,16 à 3,20 grammes, de préférence 2,60 grammes.
- le premier, le deuxième, le troisième et le quatrième compartiments sont aptes à contenir une quantité de Silkis d'environ 3,24 à 4,86 grammes, de préférence 3,90 grammes.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront à la lecture de l'exemple ci-après concernant un dispositif de dosage du Silkis pour le traitement du psoriasis, donné à titre illustratif et ne devant pas être interprété comme limitant la portée de l'invention, et dans lequel il sera fait référence aux figures en annexe dans lesquelles :

- La figure 1 représente une vue de dessus inclinée du dispositif de dosage.
- La figure 2 représente une vue de dessus du dispositif de dosage.
- La figure 3 représente une vue de profil du dispositif de dosage.
- La figure 4 représente une coupe verticale du dispositif de dosage.

Les figures 1, 2 et 3 représentent un dispositif de dosage selon l'invention, constitué d'une réglette (1) de forme oblongue, pourvue d'une graduation formée de protubérances (4). La réglette comprend un sillon longitudinal (2) muni d'une série de 5 compartiments (3) et possède à une extrémité une portion circulaire évasée (5) qui facilite la préhension de ladite réglette.

Dans le présent exemple, la réglette (1) est de forme oblongue de 158 mm de long, 32 mm de large au niveau de l'extrémité pourvue de la portion circulaire (5) et 17 mm de large au niveau de l'autre extrémité. Le sillon (2) de 7 mm de largeur et de 2 mm de 10 profondeur s'étend selon un axe longitudinal sur 126 mm. Ce sillon est divisé en quatre compartiments (3a, 3b, 3c et 3d) par des protubérances (4). Le premier compartiment (3a) définit un volume de 7 mm de largeur, sur 2 mm de profondeur et 14 mm de longueur. Le deuxième compartiment (3b) définit un volume de 7 mm de largeur, sur 2 mm de profondeur et 28 mm de longueur. Le troisième (3c) et le quatrième (3d) 15 compartiments définissent chacun un volume de 7 mm de largeur, sur 2 mm de profondeur et 42 mm de longueur.

Les figures 3 et 4 représentent un dispositif de dosage selon l'invention, pourvu d'un renflement longitudinal (6) sur la face inférieure de la réglette (1) qui constitue le fond du sillon (2) ou un moyen permettant l'inclinaison du dispositif à plat.

20

Exemple 1

1) Définition des surfaces corporelles à traiter

Pour définir les surfaces corporelles à traiter dans le cadre du traitement du psoriasis, 25 la Demanderesse utilise une proposition dérivée de la règle des 9 % de Wallace. La Demanderesse a ainsi déterminé les pourcentages de surfaces corporelles suivants (exprimés par rapport à la surface totale du corps) :

- pli inguinal : entre abdomen et cuisse = 1%
- pli fessier = 1 % (3 % du dos)
- 30 - zone lombaire = 3%
- visage = 9 % : 1 % par oreille, 1 % par sourcil, 1 % menton, 1 % par pli nasal, 2 % front.

2) Détermination de la dose de Silkis

Sachant que la dose maximale de Silkis utilisable par jour est de 30 grammes, en deux applications, et que la surface corporelle maximale traitable est de 35 % de la surface totale du corps, la Demanderesse a établi la dose optimale de Silkis : 30/2/35 % soit 0,43 gramme par pourcentage de surface corporelle à traiter par application.

5 Le tableau 1 résume la corrélation existant entre le pourcentage de surface corporelle à traiter et la dose de Silkis.

% de surface corporelle	1%	3%	6%	9%
Dose de Silkis	1	3	6	9
Quantité de Silkis à appliquer (en g)	0,45	1,30	2,60	3,90

Tableau 1

REVENDICATIONS

1. Dispositif de dosage d'un produit destiné à être appliqué sur la peau, notamment d'une composition pharmaceutique ou cosmétique, caractérisé en ce qu'il est constitué d'une réglette (1) comprenant un sillon longitudinal (2) au niveau duquel est définie une série de compartiments (3), ledit sillon (2) étant apte à recevoir une quantité du médicament correspondant à une surface déterminée de la peau à traiter, cette quantité étant définie par un ou plusieurs des compartiments (3).
5
10. 2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la réglette (1) est pourvue d'une graduation (4) définissant à partir d'une extrémité du sillon correspondant au début du premier compartiment (3a), et pour les compartiments suivants, la quantité de médicament dans les compartiments du sillon (2).
15. 3. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il comprend au moins deux (3a, 3b), de préférence au moins trois (3a, 3b, 3c) et tout préférentiellement quatre compartiments (3a, 3b, 3c, 3d).
20. 4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que la graduation (4) de la réglette est choisie parmi : une échelle graduée, des protubérances, des encoches, un jeu de couleurs ou une combinaison de ceux-ci.
25. 5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier compartiment (3a) est apte à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 0,8 à 1,2 % de la surface totale du corps, de préférence environ 1 % de la surface totale du corps.
30. 6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier (3a) et le deuxième (3b) compartiments sont aptes à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 2,4 à 3,6 % de la surface totale du corps, de préférence environ 3 % de la surface totale du corps.
35. 7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier (3a), le deuxième (3b) et le troisième (3c) compartiments sont aptes à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 4,8 à

7,1 % de la surface totale du corps, de préférence environ 6 % de la surface totale du corps.

8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier (3a), le deuxième (3b), le troisième (3c) et le quatrième (3d) compartiments sont aptes à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 7,2 à 10,8 % de la surface totale du corps, de préférence 9 % de la surface totale du corps.

10 9. Dispositif de dosage d'un médicament destiné à être appliqué sur la peau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit médicament est destiné à traiter le psoriasis, ledit médicament étant de préférence le Silkis.

15 10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier compartiment (3a) est apte à contenir une quantité d'environ 0,36 g à 0,54 g de Silkis, de préférence 0,45 g de Silkis.

20 11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier (3a) et le deuxième (3b) compartiments sont aptes à contenir une quantité d'environ 1,08 g à 1,62 g de Silkis, de préférence 1,30 g de Silkis.

25 12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier (3a), le deuxième (3b) et le troisième (3c) compartiments sont aptes à contenir une quantité d'environ 2,16 g à 3,20 g de Silkis, de préférence 2,60 g de Silkis.

30 13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier (3a), le deuxième (3b), le troisième (3c) et le quatrième (3d) compartiments sont aptes à contenir une quantité d'environ 3,24 g à 4,86 g de Silkis, de préférence 3,90 g de Silkis.

1/2

Figure 1

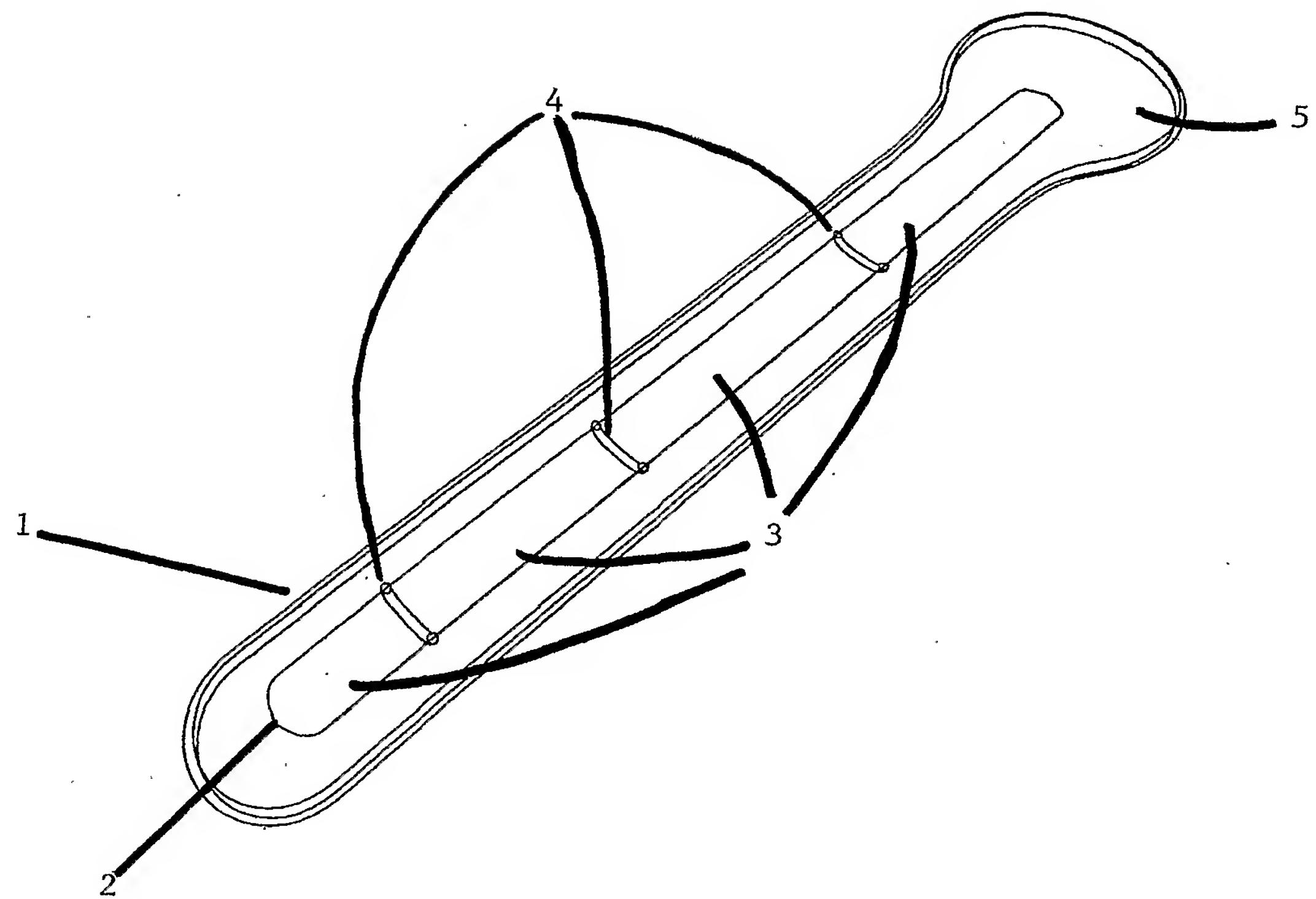


Figure 4

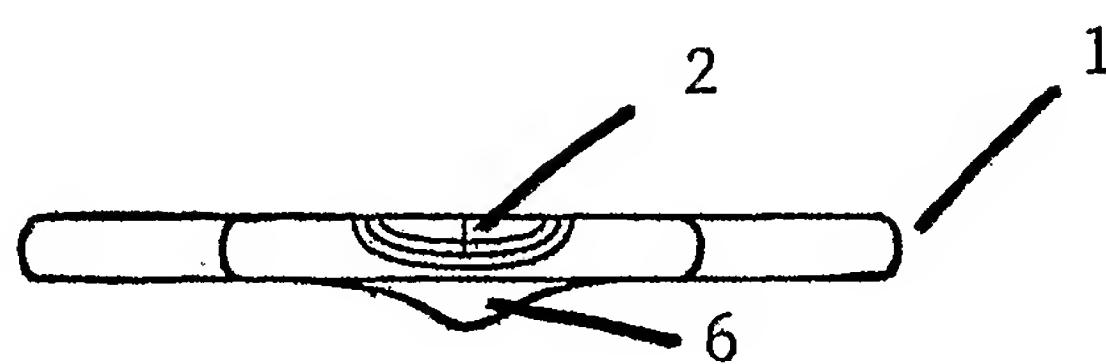
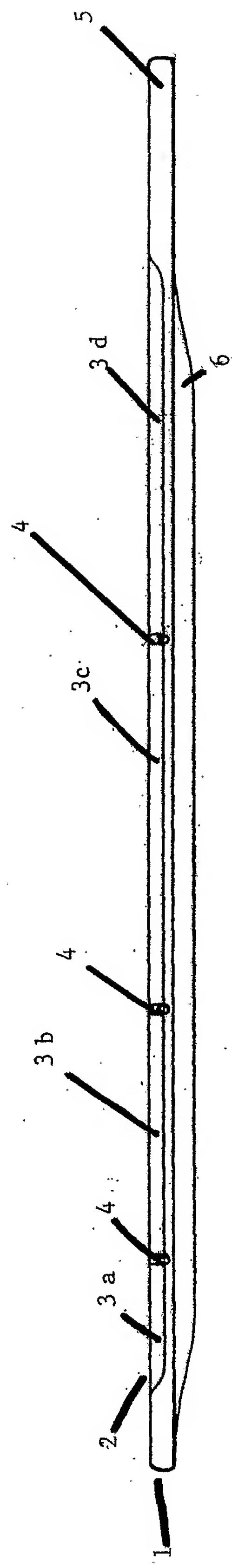
**FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)**

Figure 3



2/2

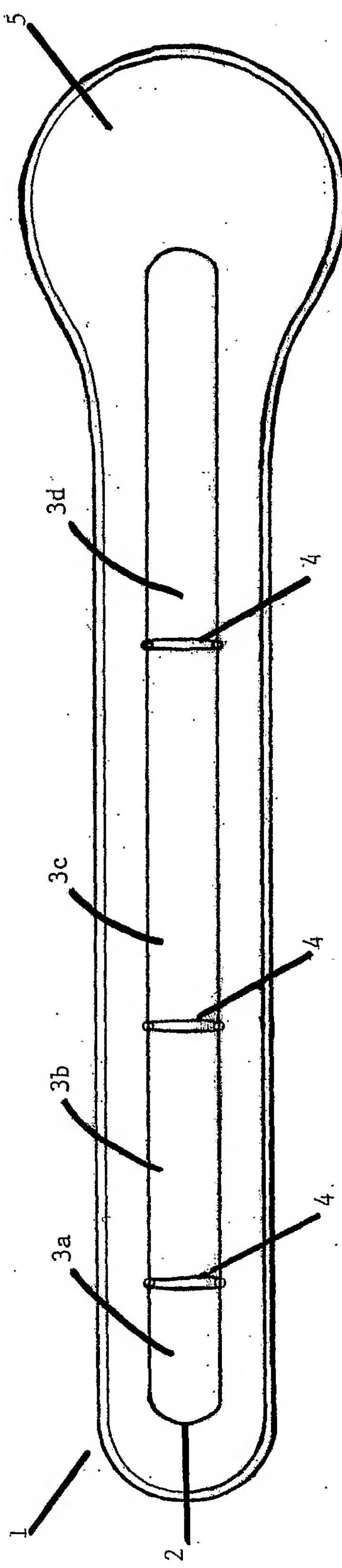


Figure 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/003100

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A61K9/70

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A61K A45D A61M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 03/092784 A (BLACKWELL CHRISTOPHER ; VECTURA LTD (GB); MILLS SHARON (GB); ALTHORPE) 13 November 2003 (2003-11-13) page 3, line 15 - line 18	1,3,9
Y	page 17, line 26 - page 19, line 32 page 33, line 27 - page 34, line 11 -----	5-8, 10-13
X	FR 2 593 401 A (CIBA GEIGY AG) 31 July 1987 (1987-07-31) page 11, line 23 - page 12, line 35; claims 1-4; figures 1-20 page 5, line 29 - page 9, line 23 page 4, line 7 - line 12 page 2, line 10 - line 13 ----- -----	1,3,9
		-/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 May 2005

Date of mailing of the international search report

25/05/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Reinbold, S

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/003100

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category ^a	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 486 194 A (FERRARA JAMES) 4 December 1984 (1984-12-04) claim 1 column 2, line 52 – column 3, line 36; figures 1-8 -----	1-4
X	US 4 522 622 A (ECKENHOFF JAMES B ET AL) 11 June 1985 (1985-06-11) column 4, line 27 – column 5, line 20; claim 1 column 2, line 35 – line 68 column 1, line 59 – line 63; figures 1-7 -----	1-4
Y	COMMISSION DE LA TRANSPARENCE: "SILKIS Laboratoires Galderma" 19 February 2003 (2003-02-19), , XP002307502 the whole document -----	5-8, 10-13
A	EP 1 354 591 A (MVB GMBH) 22 October 2003 (2003-10-22) paragraphs '0002!, '0006!, '0023! -----	9-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/FR2004/003100

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
WO 03092784	A	13-11-2003	AU	2003223005 A1		17-11-2003
			EP	1506035 A1		16-02-2005
			WO	03092784 A1		13-11-2003
			US	2004071494 A1		15-04-2004
FR 2593401	A	31-07-1987	US	4666441 A		19-05-1987
			AT	395526 B		25-01-1993
			AT	334586 A		15-06-1992
			AU	599619 B2		26-07-1990
			AU	6658586 A		18-06-1987
			BE	905933 A1		16-06-1987
			CA	1270714 A1		26-06-1990
			CH	672889 A5		15-01-1990
			DD	268869 A5		14-06-1989
			DE	3642931 A1		02-07-1987
			DK	606086 A		18-06-1987
			ES	2003986 A6		01-12-1988
			FI	865088 A		18-06-1987
			FR	2593401 A1		31-07-1987
			GB	2184019 A ,B		17-06-1987
			GR	862914 A1		21-05-1987
			HU	48824 A2		28-07-1989
			IL	80983 A		01-12-1992
			IT	1199305 B		30-12-1988
			JP	2571563 B2		16-01-1997
			JP	62148421 A		02-07-1987
			KR	9005254 B1		21-07-1990
			LU	86717 A1		20-01-1988
			NL	8603214 A ,B ,		16-07-1987
			NO	865076 A ,B ,		18-06-1987
			NZ	218644 A		26-04-1990
			PH	22791 A		12-12-1988
			PT	83934 A ,B		01-01-1987
			SE	466000 B		02-12-1991
			SE	8605383 A		18-06-1987
			ZA	8609382 A		29-07-1987
US 4486194	A	04-12-1984		NONE		
US 4522622	A	11-06-1985		NONE		
EP 1354591	A	22-10-2003	DE	10246206 A1		06-11-2003
			EP	1354591 A1		22-10-2003

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR2004/003100

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 A61K9/70

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 A61K A45D A61M

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 03/092784 A (BLACKWELL CHRISTOPHER ; VECTURA LTD (GB); MILLS SHARON (GB); ALTHORPE) 13 novembre 2003 (2003-11-13) page 3, ligne 15 - ligne 18	1, 3, 9
Y	page 17, ligne 26 - page 19, ligne 32 page 33, ligne 27 - page 34, ligne 11 -----	5-8, 10-13
X	FR 2 593 401 A (CIBA GEIGY AG) 31 juillet 1987 (1987-07-31) page 11, ligne 23 - page 12, ligne 35; revendications 1-4; figures 1-20 page 5, ligne 29 - page 9, ligne 23 page 4, ligne 7 - ligne 12 page 2, ligne 10 - ligne 13 ----- -/-	1, 3, 9

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même-famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

12 mai 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

25/05/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Reinbold, S

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR2004/003100

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 4 486 194 A (FERRARA JAMES) 4 décembre 1984 (1984-12-04) revendication 1 colonne 2, ligne 52 – colonne 3, ligne 36; figures 1-8 -----	1-4
X	US 4 522 622 A (ECKENHOFF JAMES B ET AL) 11 juin 1985 (1985-06-11) colonne 4, ligne 27 – colonne 5, ligne 20; revendication 1 colonne 2, ligne 35 – ligne 68 colonne 1, ligne 59 – ligne 63; figures 1-7 -----	1-4
Y	COMMISSION DE LA TRANSPARENCE: "SILKIS Laboratoires Galderma" 19 février 2003 (2003-02-19), , XP002307502 Le document en entier -----	5-8, 10-13
A	EP 1 354 591 A (MVB GMBH) 22 octobre 2003 (2003-10-22) alinéas '0002!, '0006!, '0023! -----	9-13

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR2004/003100

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
WO 03092784	A	13-11-2003	AU EP WO US	2003223005 A1 1506035 A1 03092784 A1 2004071494 A1		17-11-2003 16-02-2005 13-11-2003 15-04-2004
FR 2593401	A	31-07-1987	US AT AT AU AU BE CA CH DD DE DK ES FI FR GB GR HU IL IT JP JP KR LU NL NO NZ PH PT SE SE ZA	4666441 A 395526 B 334586 A 599619 B2 6658586 A 905933 A1 1270714 A1 672889 A5 268869 A5 3642931 A1 606086 A 2003986 A6 865088 A 2593401 A1 2184019 A ,B 862914 A1 48824 A2 80983 A 1199305 B 2571563 B2 62148421 A 9005254 B1 86717 A1 8603214 A ,B , 865076 A ,B , 218644 A 22791 A 83934 A ,B 466000 B 8605383 A 8609382 A		19-05-1987 25-01-1993 15-06-1992 26-07-1990 18-06-1987 16-06-1987 26-06-1990 15-01-1990 14-06-1989 02-07-1987 18-06-1987 01-12-1988-- 18-06-1987 31-07-1987 17-06-1987 21-05-1987 28-07-1989 01-12-1992 30-12-1988 16-01-1997 02-07-1987 21-07-1990 20-01-1988 16-07-1987 18-06-1987 26-04-1990 12-12-1988 01-01-1987 02-12-1991 18-06-1987 29-07-1987
US 4486194	A	04-12-1984		AUCUN		
US 4522622	A	11-06-1985		AUCUN		
EP 1354591	A	22-10-2003	DE EP	10246206 A1 1354591 A1		06-11-2003 22-10-2003